

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA NOWY DWÓR MAZOWIECKI NA LATA 2014-2032

**Wykonał:
Zakład Analiz Środowiskowych
Eko-precyzja**

NOWY DWÓR MAZOWIECKI 2014



Spis treści:

1. Wstęp	4
1.1 Cel i zakres opracowania.....	4
2. Charakterystyka Miasta Nowy Dwór Mazowiecki	5
2.1. Położenie	5
2.2. Demografia.....	6
2.3. Środowisko glebowe.....	7
2.4. Klimat	7
2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.....	8
2.6. Formy ochrony przyrody.....	8
3. Wiadomości ogólne o azbecie	11
3.1 Budowa i rodzaje azbestu.....	11
3.2 Właściwości i zastosowanie azbestu	11
3.3 Źródła narażenia na działanie azbestu	13
3.4 Wpływ azbestu na organizm człowieka.....	14
3.5 Przegląd obowiązujących na terenie kraju aktów prawnych dotyczących azbestu	14
4. Postępowanie z materiałami zawierającymi azbest	16
4.1. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest	16
4.2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów	17
4.3. Obowiązki podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest, postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest	18
4.4. Warunki bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest	19
4.5. Transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	22
4.6. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	24
5. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	27
5.1. Wyroby zawierające azbest	27
5.2 Sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	27
5.3. Harmonogram realizacji Programu	34
6. Koszty realizacji programu	35
6.1. Koszty usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest	35
6.2. Koszty nowych pokryć dachowych i elewacji	37
7. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu	40
7.1. Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	40
7.2. Bank Ochrony Środowiska S.A.	41
7.3 Fundusze Unii Europejskiej	42
8. Monitoring realizacji Programu	45
9. Streszczenie	46
10. Materiały źródłowe	47

Spis treści:

Tabela 1. Demografia na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki (stan na dzień 31.12.2012r.).....	6
Tabela 2. Użytki rolne na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	7
Tabela 3. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu.....	12
Tabela 4. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa mazowieckiego.*.....	24
Tabela 5. Składowisko ogólnodostępne – Rachocin.....	24
Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	27
Tabela 7. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających siedzibę na terenie województwa mazowieckiego, prowadzących działalność związaną z unieszkodliwianiem azbestu, posiadających aktualne zezwolenia.....	28
Tabela 8. Plan harmonogramu działań na lata 2014-2032.....	35
Tabela 9. Ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	36
Tabela 10. Uśrednione ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	36
Tabela 11. Szacowany, całkowity koszt usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	36
Tabela 12. Ilość wyrobów zawierających azbest wraz z całkowitym kosztem ich usunięcia i unieszkodliwienia (teren Miasta Nowy Dwór Mazowiecki).....	37
Tabela 13. Cena nowego pokrycia dachowego (koszt materiału).....	37
Tabela 14. Cena nowego ocieplenia dachu (koszt materiału).....	38
Tabela 15. Cena nowego ocieplenia ścian bocznych (koszt materiału).....	38
Tabela 16. Koszty materiałów potrzebnych do zastąpienia materiałów zawierających azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	39

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki na tle powiatu nowodworskiego.....	5
Rysunek 2. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.....	16
Rysunek 3. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.....	17
Rysunek 4. Wzór oznakowania opakowań z odpadami zawierającymi azbest.....	20
Rysunek 5. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji.....	21
Rysunek 6. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.....	23
Rysunek 7. Lokalizacja składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski (źródło: bazaazbestowa.gov.pl).....	26

1. Wstęp

W wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), powstał „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został przyjęty w 2002 roku. W lipcu roku 2009 powstał „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Nowy program utrzymuje cele poprzedniego, tj.:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” określa także nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na:

- zmniejszeniu emisji włókien azbestu do środowiska,
- uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców,
- poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Zapisy niniejszego Programu są zgodne z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

1.1 Cel i zakres opracowania

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, celem niniejszego Programu jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta do 2032 roku,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie miasta,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie.

Niniejszy Program zawiera:

- charakterystykę Miasta Nowy Dwór Mazowiecki,
- ogólne informacje dotyczące właściwości azbestu,
- informacje o sposobach postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- aktualną sytuację dotyczącą sposobu gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki,
- harmonogram realizacji Programu,
- finansowe aspekty realizacji Programu.

2. Charakterystyka Miasta Nowy Dwór Mazowiecki¹

2.1. Położenie

Nowy Dwór Mazowiecki znajduje się w środkowo-wschodniej części powiatu nowodworskiego, w województwie mazowieckim. Współrzędne geograficzne omawianego miasta to: 52° 26' szerokości geograficznej północnej i 20° 43' długości geograficznej wschodniej. Miasto Nowy Dwór Mazowiecki sąsiaduje z pięcioma gminami, są to:

- Czosnów,
- Jabłonna,
- Pomiechówek,
- Wieliszew,
- Zakroczym.

Rysunek 1. Położenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki na tle powiatu nowodworskiego.



źródło: www.google.pl/maps

¹ Na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

2.2. Demografia

Miasto Nowy Dwór Mazowiecki zamieszkuje 28261 osób, czego 13562 to mężczyźni, 14699 to kobiety (GUS, stan na 31.12.2012 r.). Gęstość zaludnienia wynosi tu 1002 os/km². W tabeli nr 1 podano szczegółowe dane demograficzne dotyczące omawianego miasta.

Tabela 1. Demografia na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki (stan na dzień 31.12.2012r.).

	Jednostka miary	2012
STAN LUDNOŚCI I RUCH NATURALNY		
Ludność wg miejsca zameldowania/zamieszkania i płci		
ogółem		
faktyczne miejsce zamieszkania		
stan na 30 VI		
ogółem	osoba	28254
mężczyźni	osoba	13569
kobiety	osoba	14685
stan na 31 XII		
ogółem	osoba	28261
mężczyźni	osoba	13562
kobiety	osoba	14699
w miastach		
faktyczne miejsce zamieszkania		
stan na 30 VI		
ogółem	osoba	28254
mężczyźni	osoba	13569
kobiety	osoba	14685
stan na 31 XII		
ogółem	osoba	28261
mężczyźni	osoba	13562
kobiety	osoba	14699
Mażeństwa zawarte		
Ogółem	-	128
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	55,0
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	osoba	88,5
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	25,8
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
w wieku przedprodukcyjnym	%	18,8
w wieku produkcyjnym	%	64,5
w wieku poprodukcyjnym	%	16,7
Wskaźniki modułu gminnego		
ludność na 1 km ² (gęstość zaludnienia)	osoba	1002
kobiety na 100 mężczyzn	osoba	108
mażeństwa na 1000 ludności	-	4,5
urodzenia żywe na 1000 ludności	-	11,1
zgony na 1000 ludności	-	9,2
przyrost naturalny na 1000 ludności	-	2,0

Źródło: GUS – Bank danych lokalnych; www.stat.gov.pl

2.3. Środowisko glebowe

Gleby występujące na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki są słabej jakości. Przeważają tu słabe i bardzo słabe klasy gleb, tj. V i VI. Są to żytńio-ziemniaczane i żytńio-tubinowe gleby wytworzone głównie z piasków wodno-lodowcowych, a także piasków wydmyowych. Rzadziej spotkać można także gleby klasy IV. W dolinach rzek i zagłębieniach terenu występują gleby organiczne, które wytworzone zostały z torfów niskich lub mineralne, wytworzone z piasków rzecznych, mad lub namułów. Struktura użytków rolnych przedstawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 2. Użytki rolne na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

	Jednostka miary	Wielkość
UŻYTKI ROLNE		
Powierzchnia użytków rolnych		
Powierzchnia użytków rolnych		
ogółem	ha	674
Grunty orne		
ogółem	ha	292
Sady		
ogółem	ha	2
Łąki		
ogółem	ha	211
Pastwiska		
ogółem	ha	169
LASY		
Lasy i grunty leśne		
ogółem	ha	334
POZOSTAŁE GRUNTY I NIEUŻYTKI		
Pozostałe grunty i nieużytki		
ogółem	ha	1819

Źródło: GUS – Bank danych lokalnych; www.stat.gov.pl

2.4. Klimat

Według charakterystyki klimatycznej J. Stachy'ego, Nowy Dwór Mazowiecki umiejscowiony jest w regionie mazowiecko-podlaskim, w zasięgu działania wpływów klimatu kontynentalnego. Średnia wielkość opadów atmosferycznych wynosi tu od 500 do 550 mm. Największe sumy opadów przypadają na miesiące letnie. Średnioroczna temperatura powietrza wynosi od 7 do 8°C. Najniższa średnia miesięczna temperatura panuje w styczniu, natomiast najwyższa w lipcu. Liczba dni, w których występują przymrozki waha się od 60 do 70. Pokrywa śnieżna występuje tu ok. 60 dni w roku. Okres wegetacyjny trwa średnio od 210 do 220 dni. Wilgotność względna powietrza wynosi ok. 80%.

2.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

W pobliżu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki sieć rzeczna tworzona jest przez dopływy Wisły i Narwi, która sama jest dopływem Wisły, niesie ze sobą wody Bugu i Wkry wpadającej do Narwi niemal u wrót miasta.

Parametry jakościowe Wisły i Narwi nie pozwalają na wykorzystywanie ich jako kąpieliska. Do rzeki Wisły odprowadzane są ścieki z oczyszczalni zlokalizowanej na terenie omawianego miasta. Stan jakości wód determinowany jest przez źródła zanieczyszczeń, które zlokalizowane są poza terenem Nowego Dworu Mazowieckiego.

Wody podziemne

Wody podziemne zlokalizowane na terenie miasta tworzą zasobną warstwę wodonośną i określone są jako główny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 222. W rejonie jego występowania na terenie Nowego Dworu Mazowieckiego wyznaczono obszar wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO). Jakość wód zbiornika jest bardzo dobra, może być wykorzystana do celów pitnych i gospodarczych, po przeprowadzeniu prostego uzdatniania.

2.6. Formy ochrony przyrody

Na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki występują formy ochrony przyrody w postaci:

1. Obszarów Chronionego Krajobrazu,
2. Rezerwatów przyrody,
3. Pomników przyrody,
4. Otuliny Parku Narodowego,
5. Obszarów NATURA 2000.

Opis form ochrony przyrody zamieszczony został poniżej.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Na terenie miasta występuje Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, który ustanowiony został Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29.08.1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 188, poz. 306). W obrębie omawianego miasta obszar obejmuje:

- tereny tarasu zalewowego Narwi (lewy i prawy brzeg),
- tereny międzywala Wisły od południowej granicy miasta do ujścia Narwi,
- tereny wokół twierdzy w Modlinie pomiędzy drogą Zakroczym – Nowy Dwór Mazowiecki a zewnętrznym pasem fortyfikacji.

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody „Kępy Kazuńskie”

Na terenie miasta występuje rezerwat przyrody „Kępy Kazuńskie” i zlokalizowany jest w dolinie Wisły. Powierzchnia rezerwatu wynosi 544,28 ha, z czego 111,74 ha znajduje się w granicach Nowego Dworu Mazowieckiego. Pozostała część rezerwatu zlokalizowana jest na terenie gmin: Czosnów i Jabłonna. Rezerwat ustanowiony został Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 roku, w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. Nr 166 z dnia 31 grudnia 1998 roku, poz. 1224).

Rezerwat przyrody „Wikliny Wiślane”

Na terenie rezerwatu przedmiotem ochrony jest fauna, w szczególności ostoje lęgowe rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków, które występują na obszarze rzeki Wisły. Rezerwat ustanowiony został Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 roku, w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. Nr 166 z dnia 31 grudnia 1998 roku, poz. 1224).

Otulina Parku Narodowego

Granica Otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego ustanowiona została Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 września 1997 r. w sprawie Kampinoskiego Parku Narodowego. Omawiana granica biegnie od Wyszogrodu „północno-wschodnią granicą rzeki Wisły”, aż do miasta stołecznego Warszawy (Dz. U. Nr 132 z dnia 28 października 1997 r., poz. 876).

Pomniki przyrody

Na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki znajduje się 8 pomników przyrody. Do najznakomitszych należy zaliczyć: Topolę czarną, zlokalizowaną przy ul. Chłodnia. Topola biała znajduje się również przy cmentarzu fortecznym. Poza tym ozdobą miasta pod względem przyrodniczym są dęby szypułkowe. Dwa okazy znajdują się przy ul. Paderewskiego, dwa na terenie jednostki wojskowej JW. 2229 w Twierdzy Modlin, jeden nad Wisłą w rejonie obwodnicy biegnącej wzdłuż wału Wiślanego, oraz najokazalszy „Michał” przy ul. Łącznej.

Obszary NATURA 2000²

Dolina Środkowej Wisły

Kod obszaru: PLB140004

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 30777,9 ha

Status formalny: Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska

² natura2000.gdos.gov.pl

Kampinoska Dolina Wisły

Kod obszaru: PLH140029

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 20659,1 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej.

Forty Modlińskie

Kod obszaru: PLH140020

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 157,2 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej.

Ostoja Nowodworska

Kod obszaru: PLH140043

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 51,1 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej.

3. Wiadomości ogólne o azbecie

3.1 Budowa i rodzaje azbestu

Pod pojęciem azbestu rozumie się szereg włóknistych minerałów. Wśród nich najczęściej wyróżnia się następujące odmiany:

- azbest aktynolitowy (amiant) – $\text{Ca}_2/\text{Mg}[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest amozytowy – amozyt – $(\text{Fe},\text{Mg})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest antofilitowy – $(\text{Mg},\text{Fe})_7[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest chryzotylowy (metaksyt) – drobnowłóknista odmiana chryzotyłu (azbest biały) - $\text{Mg}_6[(\text{OH})_8\text{SiO}_{10}]$,
- azbest krokidolitowy – krokidolit (azbest niebieski) – $\text{Na}_2\text{Fe}_3\text{Fe}_2[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$,
- azbest tremolitowy – tremolit – $\text{Ca}_2\text{Mg}_5[(\text{OH})\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$.

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestu:

- serpentynowe (chryzotylowe),
- amfibolowe.

Włókna azbestu w zależności od odmiany azbestu mogą mieć długość kilku centymetrów.

Wyroby zawierające azbest można również podzielić na miękkie oraz twarde. Wyroby miękkie są to materiały o gęstości poniżej 1000 kg/m^3 , charakteryzujące się dużą procentową zawartością azbestu, łatwo ulegające uszkodzeniom przez co powodują znaczne emisje pyłu azbestowego. Wyroby miękkie to między innymi:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu lub wykonane z samego azbestu,
- płyty i uszczelki klinkieryt, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą,
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane do izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie stosowane w izolacjach ognioochronnych,
- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztynnej.

Wyroby twarde są to materiały o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 , charakteryzujące się dużym stopniem zwięzłości i niską zawartością azbestu sięgającą do około 20% w rurach azbestowo-cementowych. Są to jednocześnie najczęściej spotykane w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich emitują niskie ilości pyłów. Wyroby twarde to między innymi:

- płyty azbestowo-cementowe faliste,
- płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo-cementowe KARO,
- rury azbestowo-cementowe,
- złącza, listwy, gąsiorzy wykonane z azbestocementu,
- płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

3.2 Właściwości i zastosowanie azbestu

Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są:

- odporność na wysoką temperaturę,
- wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję.

Charakter włóknisty azbestu wraz z wyżej wspomnianymi cechami fizykochemicznymi pozwoliły na jego szerokie zastosowanie. Największe znaczenie oraz najszersze zastosowanie ze względu na swoje właściwości posiadał azbest biały – chryzotyl, azbest niebieski – krokidolit oraz azbest amozytowy. Przykładowe właściwości azbestu zebrano w tabeli poniżej:

Tabela 3. Charakterystyka właściwości fizykochemicznych wybranych odmian azbestu³.

Właściwości	Chryzotyl	Krokidolit	Amozyt
Barwa	biała do jasno-zielonej, żółta	niebieska, lawendowa, zielona	brązowa, szara
Główny składnik chemiczny [%]	SiO ₂ – 38-42 MgO – 38-42 Fe ₂ O ₃ – 0-5 FeO – 0-3	SiO ₂ – 38-42 MgO – 38-42 Fe ₂ O ₃ – 13-18 FeO – 3-21	SiO ₂ – 49-52 MgO – 5-7 Fe ₂ O ₃ – 0-5 FeO – 35-40
Struktura włókna	bardzo liczne włókna, łatwo rozdzielne	włókniste	blaszkowate, grube
Długość włókien [mm]	0,2-200	0,2-17	0,4-40
Średnica włókien [mm]	0,03-0,08	0,06-1,2	0,15-1,5
Powierzchnia [m ² /mg]	10-27	2-15	1-6
Gęstość [g/cm ³]	2,55	3,3-3,5	3,4-3,5
Temperatura rozkładu [°C]	450-800	400-800	600-900
Temperatura topnienia [°C]	1515	1170	1395
Twardość wg Mosha	2,5-4,0	4,0	5,5-6,0
Odporność na kwasy	bardzo słaba	dobra	dość dobra
Odporność na zasady	bardzo dobra	dobra	dobra
Tekstura	elastyczna, jedwabista i twarda	elastyczna do łamliwej	łamliwa

Zastosowanie azbestu

Wymienione wcześniej właściwości fizykochemiczne azbestu sprawiły jego szerokie zastosowanie w kilku dziedzinach gospodarki.

W budownictwie azbest stosowano w wyrobach budowlanych takich jak: płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości azbestu od 10% do 13% służące do pokryć dachowych, płyty prasowane także służące za pokrycia dachowe, płyty KARO służące do pokryć dachowych lub elewacji, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe, kanalizacyjne o zawartości azbestu około 22%, a także płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane w przegrodziach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane – PW3/A. Azbest stosowano także wszędzie tam gdzie znajdowały się elementy narażone na wysoką temperaturę. Były to kłapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, węzły ciepłownicze, obudowa klatek schodowych, przejścia kabli elektrycznych, przewodów

³ „Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym”, Gliwice 2007.

ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia konstrukcji stalowych. Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas.

W przemyśle energetycznym azbest wykorzystywany był w elektrociepłowniach i elektrowniach, stanowił izolację kotłów, a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła. Szczególnie często wyroby zawierające azbest umiejscawiane były w kominach o dużej wysokości, chłodniach kominowych czy też rurach odprowadzających parę.

Wyroby zawierające azbest znalazły również zastosowanie w transporcie. Materiałów azbestowych używano do termoizolacji urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, elementach kolektorów wydechowych oraz w sprzęgłach i hamulcach. Bardzo powszechnie azbest stosowano w przemyśle stoczniowym, w statkach w miejscach narażonych na ogień.

3.3 Źródła narażenia na działanie azbestu

Ogólne źródła narażenia na działanie azbestu można podzielić na źródła związane z narażeniem niezawodowym i zawodowym człowieka.

Narażenie niezawodowe człowieka na działanie azbestu może wystąpić w następujących przypadkach:

- 1) Na terenach sąsiadujących z terenami przemysłowymi, w których stosowane są wyroby zawierające azbest.
- 2) Na terenach sąsiadujących z dzikimi składowiskami odpadów zawierających azbest, nieprawidłowo prowadzonymi składowiskami odpadów zawierających azbest oraz składowiskami odpadów komunalnych gdzie nielegalnie deponuje się odpady zawierające azbest.
- 3) U członków rodzin pracowników nieprzestrzegających przepisów i zasad bezpieczeństwa przy usuwaniu, demontażu, transporcie i składowaniu wyrobów i odpadów zawierających azbest.
- 4) W obiektach i pomieszczeniach w wyniku użytkowania wyrobów zawierających azbest stosowanych jako izolacje ognioodporne, akustyczne, wentylacyjne i klimatyzacyjne.
- 5) W obszarach wiejskich i miejskich w wyniku uszkodzeń mechanicznych oraz korozji ścian osłonowych i pokryć dachowych zawierających azbest.
- 6) W obszarach wiejskich i miejskich przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu.

Narażenie zawodowe na działanie azbestu może wystąpić w następujących sytuacjach:

- 1) Podczas poboru prób do badań wyrobów azbestowych.
- 2) W trakcie zabezpieczania wyrobów zawierających azbest.
- 3) Podczas demontażu i usuwania wyrobów zawierających azbest.
- 4) Podczas unieszkodliwiania odpadów azbestowych.
- 5) W trakcie pakowania odpadów azbestowych.
- 6) W trakcie załadunku lub rozładunku odpadów azbestowych.

3.4 Wpływ azbestu na organizm człowieka

Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2005 roku w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674) azbest widnieje jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym kategorii 1, stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi przejawia azbest w formie włókien respirabilnych. Włókna te mają grubość nie większą niż 3 µm przez co trafiają do pęcherzyków płucnych. Najbardziej niebezpiecznym rodzajem azbestu dla organizmu człowieka jest azbest niebieski, czyli krokidolit, jednak wszystkie rodzaje przyjęto jako kancerogenne. Szczególna szkodliwość krokidolitu spowodowana jest faktem, iż ten gatunek azbestu nie ulega zmianom w środowiskach biologicznych. W odróżnieniu od azbestu niebieskiego, azbest biały, czyli chryzotyl podlega częściowemu rozpuszczeniu w płynach fizjologicznych przez co jego szkodliwość jest mniejsza.

W wyniku przedostania się do organizmu ludzkiego pyłu azbestowego przez układ oddechowy mogą nastąpić takie zmiany chorobowe jak:

- pylica azbestowa – azbestoza,
- nowotwory złośliwe – rak płuc i opłucnej,
- zgrubienia opłucnej.

W wyniku oddziaływania azbestu na skórę mogą wystąpić zapalenia skórne, dermatozy i brodawki. Wdychany pył azbestowy usuwany jest z układu oddechowego za pośrednictwem śluzu poprzez odkrztuszanie lub polykanie. Usuwanie pyłu azbestu jest utrudnione przy innych chorobach układu oddechowego jak zapalenie oskrzeli. Szczególnie szkodliwe wydaje się być w połączeniu z narażeniem na pył azbestowy, palenie papierosów. Ryzyko wystąpienia raka płuc wśród ludzi narażonych na pył azbestowy przy jednoczesnym paleniu papierosów zwiększa się około 50-krotnie w stosunku do osób niepalących i nienarażonych na pył azbestowy. Samo zawodowe narażenie na pył azbestowy zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc 5-krotnie.

3.5 Przegląd obowiązujących na terenie kraju aktów prawnych dotyczących azbestu

Dziennik Ustaw	Nazwa aktu prawnego
t. j. Dz. U. 2004 nr 3 poz. 20 ze zm.: Dz. U. 2004 nr 96 poz. 959, Dz. U. 2004 nr 120 poz. 1252, Dz. U. 2004 nr 210 poz. 2135, Dz. U. 2005 Nr 10 poz. 72,	Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest

Dz. U. 2009 nr 20 poz. 106	
Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest
Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
Dz. U. 2005 nr 216 poz. 1824	Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów
Dz. U. 2005 nr 131 poz. 1100	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest
Dz. U. 2005 nr 13 poz. 109	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji
Dz. U. 2004 nr 185 poz. 1920	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest
Dz. U. 2004 nr 183 poz. 1896	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji
Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
Dz. U. 2001 nr 154 poz. 1793	Ustawa z dnia 17 grudnia 2001 r. o zmianie ustawy o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa, ustawy o ochronie roszczeń pracowniczych w razie niewypłacalności pracodawcy, ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ustawy o Trójstronnej Komisji do Spraw Społeczno-Gospodarczych i wojewódzkich komisjach dialogu społecznego oraz ustawy o ułatwieniu zatrudnienia absolwentom szkół.

Źródło: www.isap.sejm.gov.pl

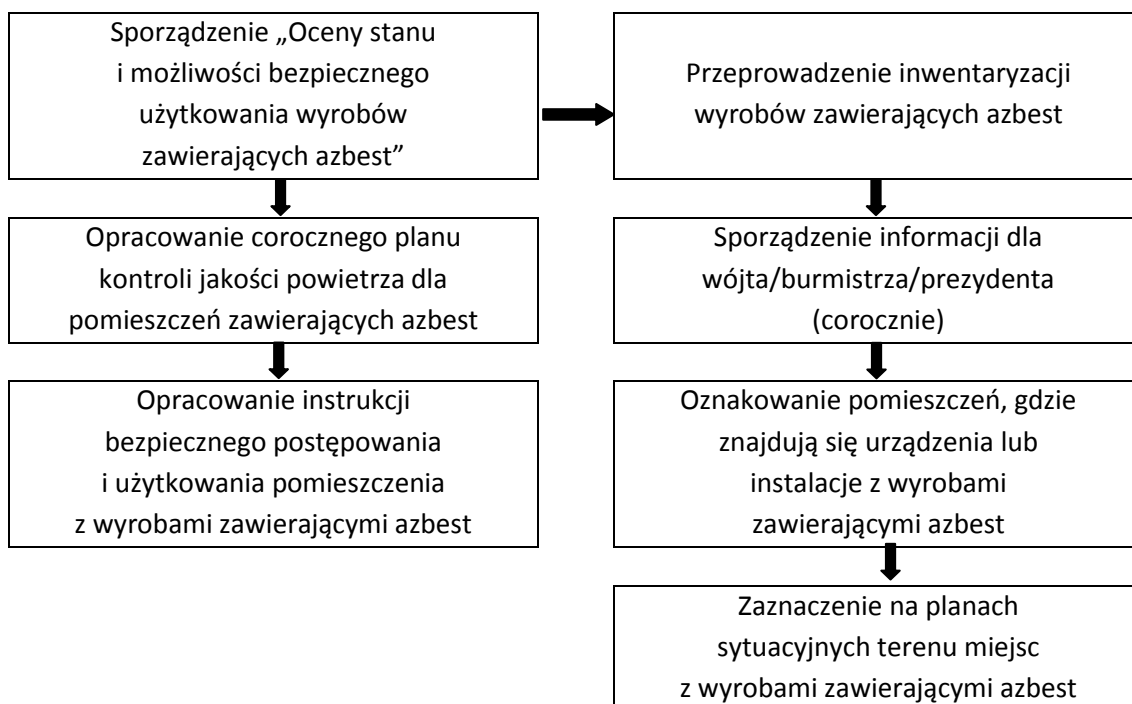
4. Postępowanie z materiałami zawierającymi azbest

4.1. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest należą:

- Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.
- Sporządzenie „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”.
- Opracowanie i udostępnienie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
- Oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest.
- Opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest.
- Zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Rysunek 2. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.



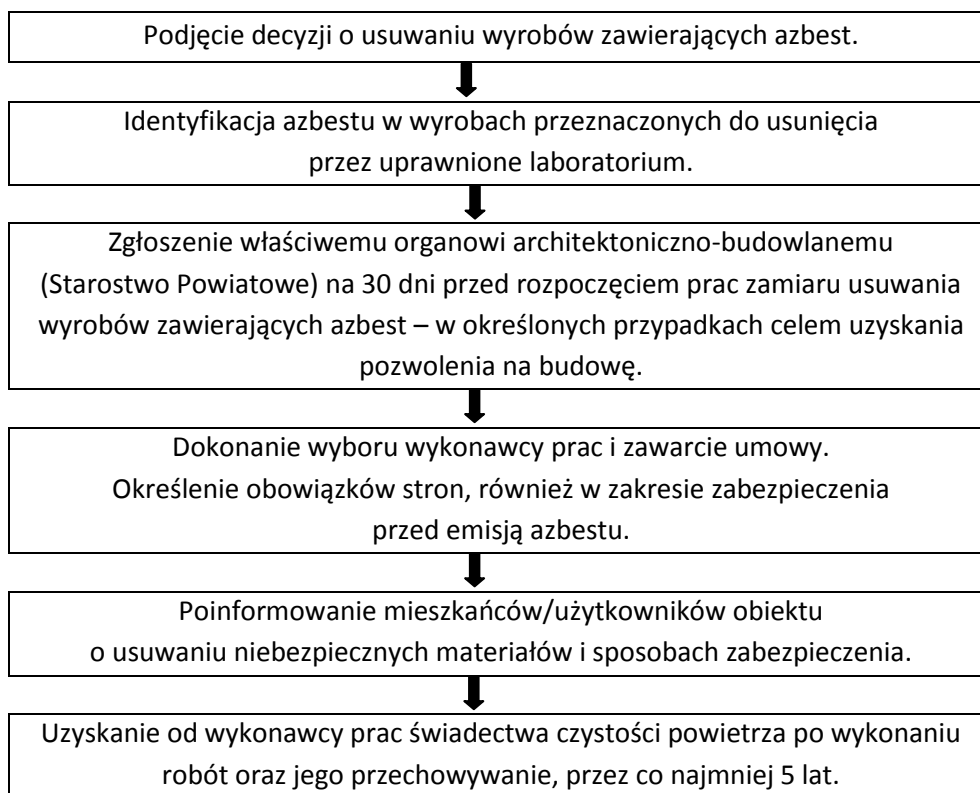
Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 (www.baza.azbestowa.pl)

4.2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów

Do głównych obowiązków właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów należą:

- Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia przez uprawnione laboratorium.
- Zgłoszenie prac związanych z zabezpieczeniem lub usunięciem wyrobów zawierających azbest do odpowiedniego organu administracji.
- Uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza po wykonaniu robót oraz jego przechowywanie przez minimum 5 lat.

Rysunek 3. Schemat procedury dotyczącej obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i terenów zlokalizowanych na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 (www.baza.azbestowa.pl)

4.3. Obowiązki podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest, postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest

Podmiot gospodarczy wykonujący pracę na zlecenie związane z zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest lub ich usuwaniem musi spełniać prawnie określone wymagania. Do obowiązków podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest należy:

1. Przeszkolić zatrudnionych pracowników.
 - Właściciel lub zarządzający firmą chcącą wykonywać prace związane z usuwaniem lub zabezpieczaniem materiałów zawierających azbest zobowiązany jest do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników z zakresu BHP oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest.
2. Opracować szczegółowy plan prac.
 - Plan prac powinien spełniać obowiązujące wymogi prawne, a w szczególności wymogi przedstawione w rozporządzeniu ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 r. Nr 162 poz. 1089).
3. Posiadać niezbędne wyposażenie techniczne.
4. Zgłosić prace budowlane.
 - Przed przystąpieniem do prac, wykonawca jest zobligowany do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego, a także właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.

Obowiązkiem wykonawcy usuwania wyrobów zawierających azbest jest odpowiednie przygotowanie miejsca prowadzonych prac. Przed rozpoczęciem właściwych prac demontażowych wykonawca zobowiązany jest do:

- Odizolowania obszaru wykonywanych prac od otoczenia poprzez zastosowanie odpowiednich osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- Ogrodzenia terenu prowadzonych prac stosując odpowiednie osłony,
- Oznaczenia terenu wykonywanych prac tablicami informacyjnymi ostrzegającymi przed zagrożeniem związanym z azbestem – tablice te powinny zawierać ostrzeżenie w postaci: „Uwaga ! Zagrożenie azbestem” oraz „Wstęp wzbroniony”.
- W przypadku wykonywania prac elewacyjnych powinny być zastosowane kurtyny zasłaniające fasadę obiektu.

W celu zminimalizowania emisji azbestu do środowiska oraz zmniejszenia zapylenia podczas właściwych prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy podjąć następujące działania:

- Nawilżenie wodą oraz utrzymywanie w stanie wilgotnym wyrobów zawierających azbest przed ich usunięciem, a także przez cały czas wykonywanych prac.
- Unikanie destrukcji i uszkodzeń usuwanych elementów zawierających azbest.

- Jeśli to konieczne, czyli w przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestowego w miejscu pracy, prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza miejsca pracy.
- Stosowanie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych wyposażonych w instalacje odciągające powietrze.
- Codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz magazynowanie ich w wyznaczonym, bezpiecznym miejscu.

4.4. Warunki bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest

Obowiązkiem wykonawcy usuwania wyrobów zawierających azbest jest odpowiednie przygotowanie miejsca prowadzonych prac. Przed rozpoczęciem właściwych prac demontażowych wykonawca zobowiązany jest do:

- Odizolowania obszaru wykonywanych prac od otoczenia poprzez zastosowanie odpowiednich osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska.
- Ogrodzenia terenu prowadzonych prac stosując odpowiednie osłony.
- Oznaczenia terenu wykonywanych prac tablicami informacyjnymi ostrzegającymi przed zagrożeniem związanym z azbestem – tablice te powinny zawierać ostrzeżenie w postaci: „Uwaga ! Zagrożenie azbestem” oraz „Wstęp wzbroniony”.
- W przypadku wykonywania prac elewacyjnych powinny być zastosowane kurtyny zasłaniające fasadę obiektu.

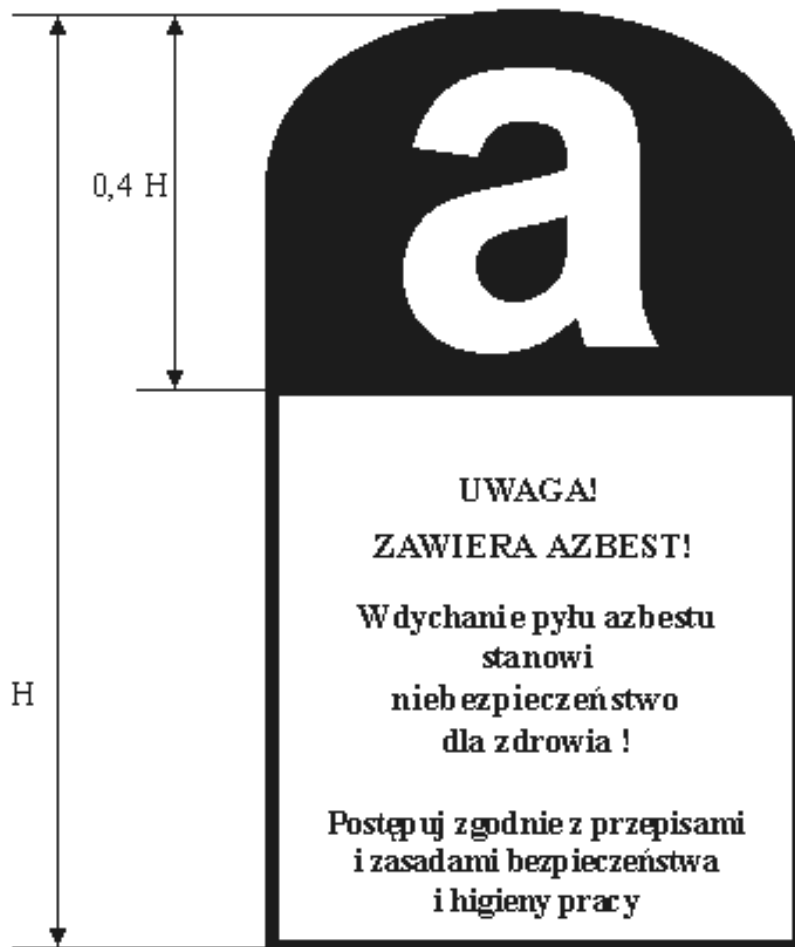
W celu zminimalizowania emisji azbestu do środowiska oraz zmniejszenia zapylenia podczas właściwych prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy pamiętać, iż koniecznym jest:

- Nawilżenie wodą oraz utrzymywanie w stanie wilgotnym wyrobów zawierających azbest przed ich usunięciem, a także przez cały czas wykonywanych prac.
- Unikanie destrukcji i uszkodzeń usuwanych elementów zawierających azbest.
- W przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestowego w miejscu pracy, prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza miejsca pracy.
- Stosowanie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych wyposażonych w instalacje odciągające powietrze.
- Codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz magazynowanie ich w wyznaczonym, bezpiecznym miejscu.

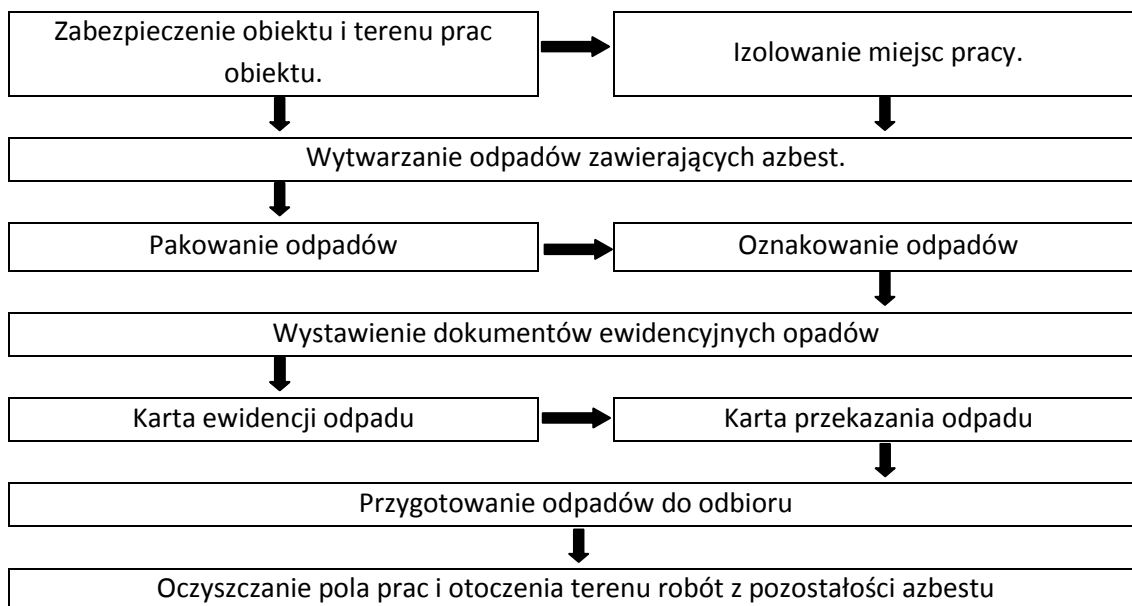
Zabezpieczanie wyrobów i odpadów zawierających azbest należy przeprowadzić następująco:

- Wyroby twarde o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 należy pakować w folię polietylenową o grubości minimum 2 mm.
- Pyły azbestowe oraz wyroby miękkie o gęstości poniżej 1000 kg/m^3 należy przed opakowaniem zestalić przy pomocy cementu.
- Opakowania z odpadami powinny zostać szczelnie zamknięte o w trwały sposób oznakowane według wzoru poniżej:

Rysunek 4. Wzór oznakowania opakowań z odpadami zawierającymi azbest.



Rysunek 5. Schemat procedury dotyczącej prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzania odpadów niebezpiecznych wraz z oczyszczaniem obiektu/terenu/instalacji.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 (www.baza.azbestowa.pl)

Po zakończeniu prac demontażowych teren robót oraz jego otoczenie należy doprowadzić do porządku. Wykonywane prace porządkowe należy wykonywać stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestowego do środowiska. Wykonawca prac jest także zobowiązany do przedstawienia zleceniodawcy pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonanych prac. W przypadku prac dotyczących azbestu miękkiego lub wyrobów zniszczonych i uszkodzonych, w pomieszczeniach oraz w przypadku prac obejmujących usuwanie krokidolitu wykonawca ma obowiązek przedstawienia wyników badań powietrza przeprowadzonych przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

4.5. Transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Obowiązek właściwego przygotowania do transportu odpadów zawierających azbest spoczywa na wytwórcy odpadów. Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie działalności, które wydawane jest przez starostę właściwego ze względu na miejsce siedziby i zamieszkania posiadacza odpadów. Zlecający usługę transportu odpadów jest zobowiązany do wskazania prowadzącemu taką działalność miejsca odbioru odpadów oraz posiadacza odpadów, do którego należy dostarczyć te odpady.

Do przedsiębiorcy prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

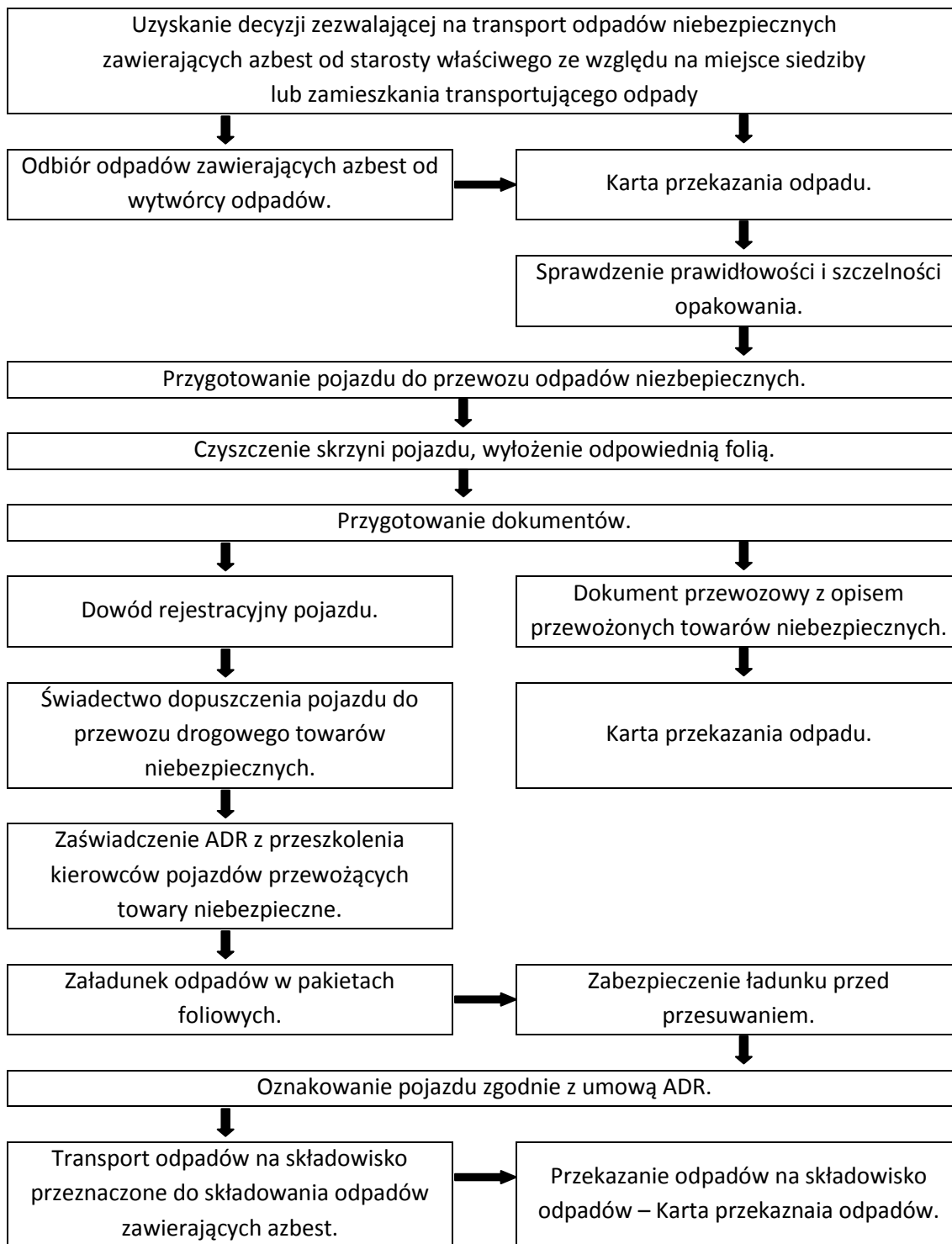
- Posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu.
- Posiadanie dokumentu przewozowego z opisem odpadów niebezpiecznych.
- Posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych.
- Posiadanie przez kierowcę pojazdu zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne.
- Utrzymanie porządku skrzyni ładunkowej pojazdu.
- Sprawdzenie umocowania przesyłki z odpadami w pojeździe.
- Sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowania odpowiednim znakiem.

Należy zaznaczyć, iż przekazanie odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych w celu dalszego transportu powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zobowiązany jest na wspomnianej karcie do poświadczenia wykonania usługi transportowej. Wykorzystując kartę przekazania odpadów prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów prowadzi także ilościową i jakościową ewidencję odpadów.

Odpady zawierające azbest transportowane są na składowisko odpadów niebezpiecznych. Następuje tam przekazanie odpadów posiadaczowi odpadów, czyli zarządcy składowiska i potwierdzenie tej operacji na karcie przekazania odpadu.

Poniższy schemat przedstawia procedurę dotyczącą przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Rysunek 6. Schemat procedury dotyczącej przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



Źródło: Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 (www.baza.azbestowa.pl)

4.6. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Najbardziej powszechnym sposobem unieszkodliwiania azbestu jest jego składowanie. Materiały azbestowe nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpady zawierające azbest mogą być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych kwaterach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. Zarządca składowiska przyjmując odpady zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu na karcie przekazania odpadu. Deponowanie odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza. Podstawowym zadaniem w tym zakresie jest niedopuszczenie do rozszczelnienia foliowych opakowań, które to zawierają azbest. Opakowania z odpadami powinny być zdejmowane z pojazdu transportującego przy użyciu urządzeń dźwigowych układając je warstwami. Deponowane materiały azbestowe powinny zostać zabezpieczone dodatkową folią lub warstwą gruntu o grubości 5 cm. Zabronione jest poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

Tabela 4. Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa mazowieckiego.*

Lp.	Gmina	Miejscowość	Status
1	Sierpc	Rachocin	Ogólnodostępne
2	Małkinia	Zawisty Podleśne	Zamknięte
3	Wirzbita	Rzeczków	Zamknięte
4	Marki	Marki	Zamknięte

*bez uwzględnienia składowisk zakładowych.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące składowisk azbestu i materiałów azbestowych na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela 5. Składowisko ogólnodostępne – Rachocin.

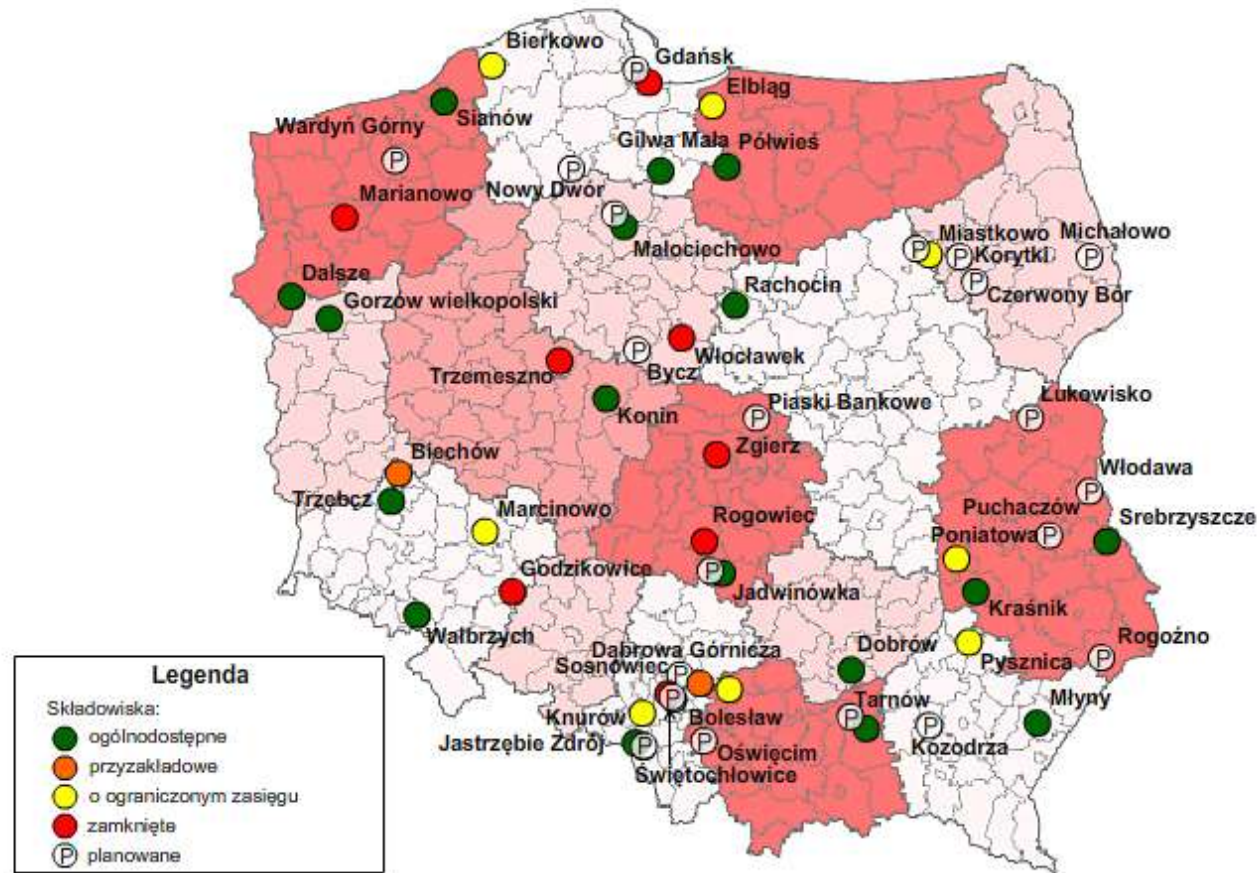
Rachocin	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami, Rachocin
Ograniczenie terenowe	Województwo mazowieckie
Województwo	Mazowieckie
Gmina	Sierpc
Miejscowość	Rachocin
Adres	09-200 Sierpc, Rachocin
Telefon	24 275 06 49, 509 069 207
Całkowita pojemność [m ³]	45 000
Wolna pojemność [m ³]	44 600
Kody przyjmowanych odpadów	170605
Godziny pracy	7:00 -15:00
Cena przyjmowania odpadów	450 – 600 zł/Mg
Plan rozbudowy	Tak
Planowana pojemność [m ³]	45 000
Data uruchomienia	Po zapełnieniu obecnej kwatery
Data zamknięcia	2014
Zarządca/Właściciel/Inwestor	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
Adres właściciela	09-200 Sierpc, ul. Traugutta 33

Rachocin	
Telefon właściciela	24 275 55 35 w.37
E-mail	zgm.sierpc@interia.pl

źródło: www.bazaazbestowa.pl

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych zawartych w Wojewódzkiej Bazie Danych Azbestowych, obecnie na terenie województwa mazowieckiego funkcjonuje jedno ogólnodostępne składowiska odpadów, gdzie można deponować odpady w postaci materiałów zawierających azbest. Jest to składowisko administrowane przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu, oddalone o ok. 89,7 km od Nowego Dworu Mazowieckiego.

Rysunek 7. Lokalizacja składowisk odpadów zawierających azbest na terenie Polski (źródło: bazaazbestowa.gov.pl).



5. Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

5.1. Wyroby zawierające azbest

Na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki przeprowadzona została inwentaryzacja materiałów azbestowych metodą spisu z natury, mająca na celu określenie lokalizacji, stanu oraz ilości wyrobów zawierających azbest. Na podstawie uzyskanych informacji sporządzono wymagane przepisami prawa ankiety, a następnie opracowane zostało tabelaryczne zestawienie obiektów, na których występuje azbest. Zaleca się, aby co roku zestawienie to aktualizowane było o dane i parametry z demontażu wyrobów zawierających azbest na terenie miasta.

Zebrane dane były podstawą do weryfikacji Bazy Azbestowej.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, w celu ustalenia ilości wyrobów zawierających azbest w jednostce wagowej, stosuje się wskaźnik przeliczeniowy, który wynosi 11 kg na każdy m² eternitu. Przelicznik ten dotyczy pokryć dachowych i elewacyjnych, zawierających azbest. Zgodnie z tym przelicznikiem na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki znajduje się obecnie szacunkowo **234,17 Mg** wyrobów zawierających azbest.

Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

L.p.	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest [m ²]	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest [Mg]
1.	21288,74	234,17

Z przedstawionych danych wynika, że wyroby zawierające azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki to głównie faliste i płaskie płyty azbestowo-cementowe, służące jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki to głównie domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze. Szczegółowe informacje odnośnie rodzajów oraz liczby obiektów, w których występuje azbest, zostały zawarte w załączniku nr 1.

5.2 Sposób unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

Zbiórka i transport odpadów

Poniżej zestawiono podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego, które zajmują się usuwaniem oraz transportem materiałów zawierających azbest i obejmują swoją działalnością Nowy Dwór Mazowiecki.

Tabela 7. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających siedzibę na terenie województwa mazowieckiego, prowadzących działalność związaną z unieszkodliwianiem azbestu, posiadających aktualne zezwolenia.

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
1.	PPUH Radkom: Sp. z o. o.	Cały kraj	ul. Witosa 76, Radom	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem, Transport odpadów zawierających azbest 	2014
2.	Usługi Remontowo Budowlane ROBBUD-TRANS Robert Kęпка	Powiat Garwolin	Krzywda, Krzywda 2	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem, Transport odpadów zawierających azbest 	2015 2019
3.	Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych Almax Sp. z o.o.	woj. mazowieckie, świętokrzyskie, lubelskie	ul. Wrocławska 3, Radom	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem, Transport odpadów zawierających azbest 	2018 2015
4.	PPW AWAT sp z o o	Cały kraj	ul. Kaliskiego 9, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Identyfikacja azbestu w wyrobach Oznaczanie zawartości azbestu 	2016 2016
5.	Az Best Sp. z o.o.	Cały kraj	ul. Locci 30, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem 	2016
6.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz	Warszawa i okolice Warszawy	ul. Arkuszowa 43, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2013
7.	CleanMed s.c. T. Kupiec, T. Duszyński	woj. mazowieckie, podlaskie, lubelskie	ul. Siedlecka 103, Iganie Nowe	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Identyfikacja azbestu w wyrobach 	2014
8.	Eko Bilans Gospodarka Odpadami Tomasz Drzazga	Cały kraj	ul. Smulikowskiego 1/3 m.1, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem, Transport odpadów zawierających azbest 	2009
9.	EKO ZYSK 1 Sp. z o.o.	Cały kraj	Nowy Modlin, Nowy Modlin 45	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2032 2012
10.	ZUPIH - Jan St. Górliński	woj. mazowieckie, podlaskie, warmińsko-	ul. Moniuszki 48, Maków Mazowiecki	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem 	2016

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
		mazurskie			
11.	PHU Piotr Piotr Jaczyński	Cały kraj	ul. Warszawska 38B, Leszno	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Identyfikacja azbestu w wyrobach Oznaczanie zawartości azbestu 	2013 2032
12.	FHU PROJEKT-BUD Edyta Psut	centralna i południowa Polska	ul. Podwale 17, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2016
13.	REMONDIS Sp. z o.o.	Cały kraj	ul. Zawodzie 16, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2013
14.	Firma Wielobranżowa WOLT CENTER Lewandowski Grzegorz	Cały kraj	Nowa Biała, Nowa Biała 1a	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Szkolenia Identyfikacja azbestu w wyrobach 	2013
15.	SYSTEM A-Z Stanisław Pruszyński	woj. mazowieckie	ul. Chylicka 5, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2014
16.	UTIL Sp. z o.o.	Cały kraj	Pl. Zygmunta Starego 4/1, Grodzisk Mazowiecki	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2013 2012
17.	Kolex Gizowska & Szmyt Sp. J.	Warszawa i okolice	ul. Kłobucka 19a, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2014
18.	EKOIMPEX	Polska	ul. Dywizjonu 303 129 lok. 4, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Oznaczanie zawartości azbestu w wyrobach 	2016
19.	SITA POLSKA Sp. z o.o	Cały kraj	ul. Zawodzie 5, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2013

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
20.	RAMID	Cały kraj	ul. Kowalskiego 1/54, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Identyfikacja azbestu w wyrobach Oznaczanie zawartości azbestu Programy i inne 	2015
21.	Firma Handlowo-Usługowa SYSTEM-DACH Sp. J. B. Szulborska, M. Szulborski	powiat: sochaczewski, sierpecki, płoński, pułtusi, żuromiński, ciechanowski, nowodworski, mławski, płocki, transport – cały kraj	ul. Bydgoska 45, Brody	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2014
22.	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT	Cały kraj	ul. Żurawia 24/7, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Identyfikacja azbestu w wyrobach Oznaczanie zawartości azbestu Programy i inne 	2013 2014
23.	Grupa Obsługi Przemysłu BETA Sp. z o.o.	Cały Kraj	ul. Bohaterów Westerplatte 9c, Ostrołęka	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Identyfikacja azbestu w wyrobach Szkolenia w zakresie azbestu 	2013
24.	FHU NATEX 2Irena Jasińska	Cały Kraj	ul. Wyszowska 3, Pułtusk	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2017
25.	Zakład Usług Produkcji i Handlu ZUPIH Jan Górliński	woj. mazowieckie, podlaskie, warmińsko- mazurskie	ul. Moniuszki 85, Maków Mazowiecki	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2016
26.	B.HYDROMAX Sp. z o.o.	Cały Kraj	ul. Parowcowa, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających 	2020

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
				azbest <ul style="list-style-type: none"> • Programy i inne 	
27.	Ramid Sp. jawna	Cały Kraj	ul. Na Skraju 109a, Raszyn	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem • Transport odpadów zawierających azbest • Identyfikacja azbestu w wyrobach • Oznaczanie zawartości azbestu • Programy i inne 	2020
28.	DACHY-KACZMAREK ARKADIUSZ KACZMAREK	Cały Kraj	Ul. RYNEK 10/14 m 8, Legionowo	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem 	2020
29.	ANKOR P.H.U.	Woj. mazowieckie	Ul. Kopernika 91, Nowy Dwór Mazowiecki	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem • Transport odpadów zawierających azbest 	2015
30.	Azkel Firma Remontowo - Budowlana	Cały Kraj	ul. Szkolna 31, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem • Identyfikacja azbestu w wyrobach • Oznaczanie zawartości azbestu 	2021
31.	RAFTER Radosław Kaczmarczyk	Woj. mazowieckie, warmińsko- mazurskie i podlaskie	Kaszewiec, Kaszewiec 55	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem • Transport odpadów zawierających azbest 	2021
32.	ECO-TEC Gospodarka Odpadami	Cały Kraj	ul. Notecka 20, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem • Transport odpadów zawierających azbest • Oznaczenie azbestu w wyrobach • Szkolenia z zakresu azbestu 	2020 2019
33.	Mazowieckie Przedsiębiorstwo Ekologiczne Danuta Hofman	Cały Kraj	ul. Arkuszowa 65 m.43, Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> • Praca z azbestem • Transport odpadów zawierających azbest • Identyfikacja azbestu w wyrobach • Oznaczanie zawartości azbestu • Programy i inne 	2020 2019

Lp.	Nazwa	Obszar działania	Adres	Zakres wykonywanych prac	Okres pozwolenia
34.	Budownictwo Ogólne i Remonty Budowlane	woj. mazowieckie, podlaskie warmińsko- mazurskie	Stary Lubotyń, Stary Lubotyń 2	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest 	2014
35.	ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH GRZEGORZ CZARNOCKI	Cały Kraj	ul. Korczewska 38, Żabokliki	<ul style="list-style-type: none"> Praca z azbestem Transport odpadów zawierających azbest Programy i inne 	2021 2015

www.bazaazbestowa.gov.pl

Warto pamiętać, iż oprócz ww. podmiotów, które posiadają swoją siedzibę na terenie województwa mazowieckiego, istnieje więcej firm, które choć nie mają siedziby na terenie wspomnianego województwa, to działają na obszarze całego kraju. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej: www.bazaazbestowa.gov.pl.

Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych⁴

Z dostępnych kart charakterystyk azbestu wynika, że odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze ponad 1500°C, odmiana amfibolowa w temperaturze około 1200°C. Te dane wskazują, że termiczny kierunek unieszkodliwienia odpadów azbestowych, na skalę proporcjonalną do znacznych ilości odpadów jest, jak dotąd nierealny, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych.

Jak dotąd w sferze badań, prób i eksperymentów pozostają prace podejmowane przez naukowców z Politechniki Śląskiej skierowane na termiczne unieszkodliwianie płyt eternitowych (azbestowo-cementowych). Zawierają one azbest w odmianie chryzotylowej w ilości do 15%. Pod wpływem wysokiej temperatury (ponad 1000°C) ma nastąpić niszczenie włóknistej struktury azbestu i przeobrażenie składu chemicznego w kierunku uzyskania produktu zawierającego krzemiany wapnia. Ten produkt, ze względu na właściwości chemiczne znajduje zastosowanie, jako dodatek do cementu, poprawiający specjalne własności wiążące i wytrzymałościowe.

Również na etapie prób i eksperymentów są prace prowadzone przy zastosowaniu plazmy termicznej. Są one dostępne między innymi w pracach Politechniki Łódzkiej. Istota metody polega na poddawaniu odpowiednio przygotowanych odpadów działaniu temperatury plazmy w przedziałach 6-15 tys °C.

Skala możliwych zastosowań produktów wysokotemperaturowego rozkładu odpadów azbestowych jest znaczna. Ograniczeniem są koszty.

Chemiczne unieszkodliwianie wyrobów azbestowych⁵

Ten sposób unieszkodliwiania wyrobów azbestowych polega na rozpuszczaniu odpowiednio rozdrobnionych odpadów w 40% roztworze kwasu fluorowodorowego. Produktem reakcji są fluorki wapnia oraz krzemionka. Reakcja prowadzona w reaktorach w temperaturze 60-65°C. Ograniczeniem rozpowszechnienia tej metody utylizacji są koszty, które w przeliczeniu na tonę wynoszą ponad 750 USD w instalacjach przemysłowych. Technologia opracowana przez Solway Umweltchemie w Hanowerze.

Składowanie odpadów⁵

Jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad BHP.

⁴ PPUA, Bielsko Biała.

⁵ PPUA, Bielsko Biała.

Szczegółowe informacje dotyczące funkcjonujących oraz planowanych składowisk zawarte zostały w rozdziale 4.6.

5.3. Harmonogram realizacji *Programu*

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, aby zrealizować trzy główne cele jakimi jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,

należy skupić się na realizacji zadań, które podzielono na pięć grup tematycznych. Są to:

- 1) Zadania legislacyjne.
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich.
- 3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach.
- 4) Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Realizacja znacznej większości zadań wyznaczonych w ramach wyżej wymienionych grup tematycznych nie leży w gestii samorządów szczebla gminnego, a tym samym Miasta Nowy Dwór Mazowiecki. W poniższej tabeli przedstawiono praktyczne możliwości Miasta Nowy Dwór Mazowiecki w kwestii zadań, których realizacja przyczyni się do skutecznej realizacji celów niniejszego *Programu*, stanowiąc jednocześnie plan harmonogramu działań na lata 2014-2032.

Tabela 8. Plan harmonogramu działań na lata 2014-2032

L.p.	Zadanie	Zakres działania	Termin realizacji
1.	Działania edukacyjno-informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> informowanie poprzez stronę internetową lub ulotki o działaniach miasta podjętych w celu likwidacji azbestu, udostępnienie informacji poprzez stronę internetową o aktualnych aktach prawnych regulujących sposób zabezpieczenia, usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, informowanie o potencjalnych źródłach dofinansowań w kwestii usuwania wyrobów zawierających azbest. 	2014-2032
2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie rejestru wniosków mieszkańców o dofinansowanie, pozyskiwanie środków na realizację <i>Programu</i>, przeprowadzenie szkoleń w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości. 	
3.	Monitoring realizacji programu	<ul style="list-style-type: none"> aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie miasta, sprawozdawczość w zakresie realizacji <i>Programu</i>. 	

6. Koszty realizacji programu

W celu określenia niezbędnych kosztów związanych z realizacją niniejszego *Programu* oszacowane zostały wszelkie potrzebne wielkości dotyczące środków finansowych.

W celu określenia szacunkowych wartości posłużono się obecnymi wskaźnikami oraz cenami materiałów dostępnymi na stronach internetowych podmiotów gospodarczych zajmujących się usługami budowlanymi oraz sprzedażą materiałów budowlanych, prowadzących działalność na terenie lub w pobliżu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przewidziane prace budowlane oraz materiały budowlane obciążone są stawką podatku VAT 23%.

Ogólny koszt realizacji niniejszego *Programu* będzie sumą następujących elementów:

1. Kosztu usunięcia wyrobów zawierających azbest oraz transportu i unieszkodliwienia powstałych odpadów.
2. Kosztu wykonania nowych pokryć dachowych oraz izolacji termicznej ścian.

6.1. Koszty usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest

Na całkowity koszt usunięcia materiałów zawierających azbest składają się dwa elementy:

1. Koszt usunięcia materiałów zawierających azbest z obiektu budowlanego.
2. Koszt transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest.

Dla potrzeb niniejszego Programu przyjęto następujące wskaźniki cenowe, odzwierciedlające obowiązujące ceny w 2013 roku⁶

Tabela 9. Ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Lp.	Usługi	Cena netto
1.	Unieszkodliwianie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest)	450- 600 PLN / 1 Mg
2.	Demontaż azbestu, usługowe pakowanie odpadów poza terenem składowiska oraz koszt transportu	30 – 40 PLN / 1 m ²

Z uwagi na fakt, iż powyższe ceny są cenami orientacyjnymi, a każda usługa wyceniana jest indywidualnie, poniżej przedstawiono uśrednione ceny poszczególnych usług. Należy pamiętać, iż na finalną wysokość ceny wpływa wiele czynników, m.in.:

- ilość materiałów zawierających azbest,
- rodzaj materiałów zawierających azbest,
- lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (np. dach lub ściany),
- w przypadku pokryć dachowych – rodzaj dachu (np. jedno- lub dwuspadowy),
- odległość od miejsca utylizacji odpadów,
- stan materiałów zawierających azbest.

Tabela 10. Uśrednione ceny związane z usuwaniem materiałów azbestowych z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Lp.	Usługi	Cena netto
1.	Unieszkodliwianie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest)	525 zł / 1 Mg
2.	Demontaż azbestu, usługowe pakowanie odpadów poza terenem składowiska oraz koszt transportu	35 zł / 1 m ²

Źródło: firmy zarejestrowane na www.bazaazbestowa.gov.pl

Biorąc pod uwagę ceny zestawione w powyższej tabeli oszacowano całkowity koszt usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Tabela 11. Szacowany, całkowity koszt usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Lp.	Usługi	Cena netto [zł]
1.	Unieszkodliwianie odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest).	122 939,25
2.	Demontaż azbestu, usługowe pakowanie odpadów poza terenem składowiska oraz koszt transportu.	745 105,90
SUMA		868 045,15

Źródło: obliczenia własne.

⁶ Podczas wyceny posłużono się cenami sugerowanymi przez firmy zarejestrowane w bazie azbestowej (www.bazaazbestowa.pl).

Jak wynika z powyższych zestawień całkowity koszt usunięcia materiałów zawierających azbest kształtuje się na poziomie **868 045,15 złotych netto**. W celu oszacowania kosztów usuwania, pakowania, unieszkodliwiania odpadów posłużono się cennikiem firm prowadzących swoją działalność na terenie województwa mazowieckiego, zarejestrowanych w Bazie Azbestowej (www.bazaazbestowa.gov.pl). Podczas obliczeń przyjęto, iż materiały zawierające azbest pakowane będą poza terenem składowiska.

Tabela 12. Ilość wyrobów zawierających azbest wraz z całkowitym kosztem ich usunięcia i unieszkodliwienia (teren Miasta Nowy Dwór Mazowiecki).

Miasto	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na m ²	Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na Mg	Koszt unieszkodliwienia odpadów netto [zł]	Koszt demontażu, transportu i pakowania netto [zł]
Nowy Dwór Mazowiecki	21288,74	234,17	122 939,25	745 105,90

6.2. Koszty nowych pokryć dachowych i elewacji

Poniżej przedstawione zostało zestawienie cen nowych pokryć dachowych oraz elewacji na podstawie cenników firm budowlanych. Ceny zawarte w tabelach nie zawierają podatku VAT.

Tabela 13. Cena nowego pokrycia dachowego (koszt materiału).

Lp.	Rodzaj pokrycia	Koszt netto za m ² [zł]	Średni koszt [zł]
1.	Błachodachówka (blacha szwedzka)		
1.1.	• połysk	24,29 – 26,62	25,46
1.2.	• mat	25,73 – 28,87	27,30
2.	Błachodachówka (blacha austriacka)	19,79 – 22,36	21,08
3.	Błacha płaska powlekana		
3.1.	• połysk	22,80 – 29,14	25,97
3.2.	• mat	22,54 – 26,61	24,58
4.	Błacha trapezowa pokrywana poliestrem	22,79 – 59,78	41,29
5.	Błacha trapezowa ocynkowana	16,83 – 55,00	35,92
6.	Błacha trapezowa alucynk	18,25 – 39,12	28,69
7.	Dachówka cementowa	18,00 – 22,00	20,00
8.	Dachówka ceramiczna	26,60 – 108,00	67,30
9.	Gonty bitumiczne	25,00	25,00
10.	Papa oksydowana		
10.1.	• podkładowa	7,25 – 12,57	9,91
10.2.	• nawierzchniowa	9,15 – 14,60	11,88
11.	Papa z dodatkiem SBS		
11.1.	• podkładowa	12,48 – 18,70	15,59

11.2.	• nawierzchniowa	14,97 – 16,28	15,63
12.	Papa zgrzewalna		
12.1.	• modyfikowana podkładowa	10,75 – 14,60	12,68
12.2.	• modyfikowana nawierzchniowa	12,18 – 17,25	14,72
12.3.	• niemodyfikowana	7,08 – 10,86	8,97
13.	Płyta bitumiczna	14,68 – 17,35	16,02

Na podstawie zamieszczonej tabeli oszacowano średni koszt nowego pokrycia dachowego i wynosi on **23,58 zł netto** i jest to cena kosztów jednego metra kwadratowego materiału. Należy pamiętać, iż podane wyżej ceny to wartości uśrednione dla terenu całego kraju.

Tabela 14. Cena nowego ocieplenia dachu (koszt materiału).

Lp.	Rodzaj ocieplenia	Koszt netto za m ² [zł]	Średni koszt [zł]
1.	Folia		
1.1.	• paroizolacyjna	1,03 - 1,40	1,22
1.2.	• paro przepuszczalna	1,40 – 1,90	1,65
2.	Styropian	5,89 – 48,96	27,43
3.	Styropian laminowany papą	16,24 – 70,70	43,47
4.	Siatka	1,80 – 2,10	1,95
5.	Wełna mineralna		
5.1.	• grubość 100 mm	9,16 – 21,47	15,32
5.2.	• grubość 100 mm typ Rockmin	12,13 – 24,16	17,15
5.3.	• grubość 200 mm typ Uni Mata	28,57 – 44,25	36,41

Na podstawie powyższej tabeli oszacowano średnią cenę ocieplenia dachu i wynosi ona **18,08 zł netto** za metr kwadratowy materiału. Całkowita średnia cena materiałów potrzebnych do pokrycia i ocieplenia jednego metra kwadratowego nowego dachu wynosi **41,66 zł netto**. Należy pamiętać, iż podane wyżej ceny to wartości uśrednione dla terenu całego kraju.

Tabela 15. Cena nowego ocieplenia ścian bocznych (koszt materiału).

Lp.	Rodzaj ocieplenia	Koszt netto za m ² [zł]	Średni koszt [zł]
1.	Wełna mineralna		
1.1.	• grubość 50 mm	4,78 – 15,45	10,16
1.2.	• grubość 100 mm	9,65 – 30,87	20,26
1.3.	• grubość 150 mm	14,53 – 46,12	30,33
1.4.	• grubość 180 mm	17,75 – 54,14	35,95
1.5.	• grubość 200 mm	20,06 – 70,48	45,27
2.	Styropian		
2.1.	• grubość 50 mm	5,89 – 9,50	7,69
2.2.	• grubość 80mm	9,40 – 15,20	12,3
2.3.	• grubość 100 mm	11,30 – 19,00	15,15
2.4.	• grubość 120 mm	13,65 – 22,80	18,23
2.5.	• grubość 150 mm	16,99 – 28,50	22,75

Lp.	Rodzaj ocieplenia	Koszt netto za m ² [zł]	Średni koszt [zł]
2.6.	• grubość 200 mm	27,36 – 48,96	38,16
3.	Siatka podtynkowa	0,95 – 1,76	1,36
4.	Tynk	Cena za kg 0,95 – 10,6	5,78

Na podstawie powyższej tabeli oszacowano średnią cenę ocieplenia ścian bocznych budynków i wynosi ona **27,68 zł netto**. Koszty te składają się na sumę średnich kosztów materiału izolacyjnego, siatki podtynkowej oraz tynku.

Tabela 16. Koszty materiałów potrzebnych do zastąpienia materiałów zawierających azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest [m ²]	Koszt nowych pokryć [zł]
21288,74	886888,90

Zgodnie z tabelą powyżej szacowany koszt nowych pokryć dachowych i elewacji w budynkach, w których znajduje się azbest wynosi **886 888,90 zł netto**. Kwota ta nie obejmuje kosztów przeprowadzenia robót, ponieważ stawki firm remontowych wykazują się dużą zmiennością w czasie. Analizując rynek firm budowlanych oszacowano średnią cenę kosztów prac koniecznych do przeprowadzenia na kwotę 40 zł netto za metr kwadratowy pokrycia. W związku z tym całkowity koszt nowych pokryć dachowych i elewacji wraz z kosztami wykonanych prac wyniesie średnio około **1 738 438,50 zł netto**.

7. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu

W myśl „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” do pokrycia kosztów związanych z usunięciem i unieszkodliwieniem materiałów zawierających azbest zobowiązani są właściciele – zarządcy obiektów.

Urząd Miasta Nowy Dwór Mazowiecki podejmuje działania mające na celu usprawnienie procesu usuwania materiałów azbestowych, a także likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska. W tym celu stwarzane są możliwości dofinansowania ww. działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych oraz funduszy Unii Europejskiej.

Zgodnie z „Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” istnieją następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Fundusze Unii Europejskiej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

W poszczególnych województwach instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych oferowane są przez następujące instytucje:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOS) we współpracy z WFOŚiGW.
- Regionalne Programy Operacyjne dla poszczególnych województw.

W poniższych rozdziałach podaje się informacje nt. instrumentów finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

7.1. Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej⁷.

Program „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne” utworzony został w celu racjonalizacji gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, a także zwiększenia udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu. Część 2 ww. Programu dotyczy usuwania wyrobów zawierających azbest, którego celem jest także wzrost ilości unieszkodliwionych oraz zabezpieczonych odpadów zawierających azbest. Planowane zobowiązania dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 100 584,4 tys. zł. Wyплаты środków z podjętych i planowanych zobowiązań dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 119 762,7 tys. zł. Program wdrażany jest w latach 2010-2016, alokacja środków w latach 2011-2015, natomiast ich wydatkowanie do 31.12.2016r. Terminy naborów wniosków określają indywidualne WFOŚiGW i umieszczają na swojej stronie internetowej. Formę dofinansowania stanowi bezzwrotna dotacja.

⁷ <http://www.nfosigw.gov.pl>

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej⁸

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie podpisał z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej umowę, w ramach której NFOŚiGW przekazał WFOŚiGW 2 mln zł w celu udzielania beneficjentom znajdującym się na terenie województwa mazowieckiego dotacji na działania zgodne z programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Działania te dotyczą demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczania odpadów zawierających azbest. Co roku liczba zainteresowanych otrzymaniem dotacji jest większa, stąd pozyskane fundusze pozwolą na pomoc większej ilości zadań realizowanych w celu likwidacji materiałów zawierających azbest. Zasady udzielania pożyczek oraz dotacji opisane zostały m.in. na stronie internetowej WFOŚiGW (www.wfosigw.pl).

7.2. Bank Ochrony Środowiska S.A.⁹

Kredyty udzielane przez BOŚ Bank w województwie mazowieckim dotyczą m.in. usunięcia, transportu i unieszkodliwiania azbestowych elementów budowlanych, zabezpieczenia azbestowych powierzchni dachowych lub elewacyjnych i drogowych.

Procedura

Kredyty przeznaczone dla osób fizycznych (w tym prowadzących działalność gospodarczą), osób prowadzących gospodarstwa rolne, przedsiębiorców, jednostek samorządu terytorialnego oraz innych podmiotów, które mogą zaciągać zobowiązania we własnym imieniu. Wniosek o przyznanie kredytu składany jest w Banku. W przypadku kredytu przeznaczonego na realizację zadań współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej lub z innych funduszy zagranicznych oraz kredytu, którego zaciągnięcie uwarunkowane jest wyłonieniem banku w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych wniosek o przyznanie promesy/ kredytu składany jest w Funduszu.

Warunki kredytowania

- **kwota kredytu:** do 80% kosztów zadania
- **dotacja:**
 - na częściową dopłatę do bieżących odsetek od kredytu otrzymanego przez Kredytobiorcę w banku,
 - na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego – wyłącznie dla osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej i dla jednostek samorządu terytorialnego:
 - do 30 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedziny ochrony powierzchni ziemi i odnawialnych źródeł energii,
 - do 20 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedziny ochrony atmosfery,
 - do 25 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedziny ochrony wód i gospodarki wodnej,
 - do 15 % kwoty kredytu - dla zadań z dziedzin nie wymienionych powyżej.

⁸ <http://www.wfosigw.pl>

⁹ <http://www.bosbank.pl>

- **oprocentowanie** dla kredytów, których zaciągnięcie nie jest uwarunkowane wyłonieniem banku w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych::
 - w przypadku kredytu z dopłatami do oprocentowania:
 - WIBOR 3M pomniejszony o 1,5 p.p. - dla zadań z dziedziny ochrony wód i gospodarki wodnej,
 - WIBOR 3M pomniejszony o 0,5 p.p. - dla zadań z dziedziny ochrony atmosfery,
 - WIBOR 3M pomniejszony o 1,5 p.p. - dla zadań z dziedziny ochrony powierzchni ziemi i odnawialnych źródeł energii,
 - WIBOR 3M powiększony o 1 p.p. - dla zadań z dziedzin nie wymienionych powyżej, lecz nie mniej niż 3,5% w skali roku,
 - w przypadku kredytów z dotacją na częściową spłatę kapitału – WIBOR 3M + 2,5 p.p.
 - **okres kredytowania:** do 10 lat
 - **okres karencji** w spłacie kapitału: do 12 miesięcy od daty wypłaty pierwszej transzy kredytu
 - **prowinizje:** do 1,5% kwoty kredytu.

Umowa zawarta na czas nieokreślony.

Więcej informacji znajduje się na <http://www.bosbank.pl>.

7.3 Fundusze Unii Europejskiej¹⁰

Ze względu na niezakończone jeszcze w Parlamencie Europejskim prace nad budżetem UE na lata 2014-2020, na programy krajowe nie została rozdzielona pełna kwota środków. Nie zostały także określone ostateczne proporcje w ogólnej alokacji pomiędzy Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego a Europejskim Funduszem Społecznym. Dlatego też, na obecnym etapie nie można określić ostatecznych budżetów dla poszczególnych programów. Wstępną propozycję podziału przedstawia poniższy rysunek¹¹.



¹⁰ http://www.mrr.gov.pl/fundusze/fundusze_europejskie_2014_2020

¹¹ Źródło treści: http://www.mrr.gov.pl/fundusze/fundusze_europejskie_2014_2020

Regionalne Programy Operacyjne

Zgodnie z zapisami projektu Umowy Partnerstwa, na realizację 15 regionalnych programów zostanie przeznaczony ok. 60 proc. funduszy strukturalnych (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego i Europejski Fundusz Społeczny) dla tej kategorii regionów. Propozycja podziału Funduszy Europejskich na regiony przedstawia poniższy rysunek¹².

Propozycja podziału Funduszy Europejskich 2014-2020 na regiony (w mln euro)



* Mazowsze jako region przejściowy otrzyma 1,9 mld euro w ramach programu regionalnego. Ponadto 1,4 mld euro dostępne będzie dla beneficjentów z tego województwa w programach krajowych. Będą oni mogli także korzystać ze środków Funduszu Spójności, które są zarządzane z poziomu krajowego.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego

Fundusze na mazowiecki regionalny program operacyjny stanowią około 60 proc. alokacji dla tego regionu i wynoszą 1 923,3 mln euro. Pozostałe 40 proc. środków z funduszy strukturalnych z puli dla Mazowsza, tj. 1,4 mld euro dostępne będą dla beneficjentów z tego regionu w programach krajowych. Ponadto, będą mogli oni korzystać ze środków Funduszu Spójności dostępnego w „następcy” Programu Infrastruktura i Środowisko, którego środki nie są alokowane na poszczególne kategorie regionów, tylko na poziomie państwa członkowskiego.

¹² http://www.mrr.gov.pl/fundusze/fundusze_europejskie_2014_2020

Jak wynika z założeń do Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, jednym z problemów Mazowsza są wyroby zawierające azbest. Ich usuwanie finansowane będzie w ramach Celu 6 – Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów. Szczegóły dotyczące nakładów finansowych na działania związane z usuwaniem i utylizacją wyrobów azbestowych nie są jeszcze znane.

8. Monitoring realizacji Programu

Monitoring realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki na lata 2014-2032” pozwoli na bieżącą analizę, a także kontrolę zgodności założeń Programu z rzeczywistymi działaniami, które podejmowane będą przez właścicieli obiektów.

W celu umożliwienia prowadzenia monitoringu realizacji Programu, wyznaczono wskaźniki, służące do oceny wdrażania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki na lata 2014-2032”. Wskaźniki te zestawione zostały poniżej.

Wyznaczone wskaźniki służące do oceny wdrażania Programu w poszczególnych latach:

1. Ilość wyrobów zawierających azbest na 1 km² powierzchni Miasta Nowy Dwór Mazowiecki [Mg/km²].
2. Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest [Mg].
3. Nakłady finansowe poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest [zł].

Na podstawie bazy danych o lokalizacji oraz powierzchni pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych oraz proponowanych powyżej wskaźników oceny wdrażania Programu, możliwe będzie monitorowanie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z Miasta Nowy Dwór Mazowiecki na lata 2014-2032”.

9. Streszczenie

Nowy Dwór Mazowiecki znajduje się w środkowo-wschodniej części powiatu nowodworskiego, w województwie mazowieckim. Współrzędne geograficzne omawianego miasta to: 52° 26' szerokości geograficznej północnej i 20° 43' długości geograficznej wschodniej.

Na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki występują formy ochrony przyrody w postaci: Obszarów Chronionego Krajobrazu, rezerwatów przyrody, pomników przyrody, otuliny Parku Narodowego.

Gleby występujące na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki są słabej jakości. Przeważają tu słabe i bardzo słabe klasy gleb, tj. V i VI. Są to żytńio-ziemniaczane i żytńio-tubinowe gleby wytworzone głównie z piasków wodno-lodowcowych, a także piasków wydmych. Rzadziej spotkać można także gleby klasy IV. W dolinach rzek i zagłębieniach terenu występują gleby organiczne, które wytworzone zostały z torfów niskich lub mineralne, wytworzone z piasków rzecznych, mad lub namulów.

W pobliżu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki sieć rzeczna tworzona jest przez dopływy Wisły i Narwi, która sama jest dopływem Wisły, niesie ze sobą wody Bugu i Wkry wpadającej do Narwi niemal u wrót miasta.

Wody podziemne zlokalizowane na terenie miasta tworzą zasobną warstwę wodonośną i określone są jako główny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 222. W rejonie jego występowania na terenie Nowego Dworu Mazowieckiego wyznaczono obszar wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO).

W treści Programu przedstawiono charakterystykę azbestu z uwzględnieniem budowy i rodzaju azbestu, właściwości i zastosowania azbestu, źródeł narażenia na działanie azbestu oraz wpływu azbestu na organizm człowieka. W sposób opisowy oraz na schematach podano sposoby postępowania z materiałami zawierającymi azbest, w tym: obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest, obowiązki i postępowanie przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ich transportu. Podano lokalizację składowisk odpadów zawierających azbest.

Dane uzyskane podczas inwentaryzacji były podstawą do weryfikacji danych z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki w bazie azbestowej, w tym numerów działek ewidencyjnych. Ilość zinwentaryzowanych materiałów zawierających azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki wyniosła **234,17 Mg**. Całkowity koszt usunięcia materiałów zawierających azbest wyliczono na poziomie **868 045,15 złotych netto**. Całkowity koszt nowych pokryć dachowych i elewacji wraz z kosztami wykonanych prac wyniesie średnio około **1 738 438,50 zł netto**. Przewidywany koniec realizacji Programu wyznaczony został zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu” i przypada na rok 2032. Data ta wydaje się odległa, jednak z uwagi na ilość materiałów zawierających azbest na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki oraz koszty związane z ich usunięciem, należy systematycznie realizować założenia niniejszego Programu.

10. Materiały źródłowe

- GUS – Bank danych lokalnych; www.stat.gov.pl/bdl/
- <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>;
- *Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym;*
- *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowy Dwór Mazowiecki;*
- *Program Ochrony Środowiska dla powiatu nowodworskiego,*
- *Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego,*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023,*
- *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;*
- *Szczegółowy opis priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013,*
- www.bazaazbestowa.gov.pl/;
- www.mg.gov.pl/;
- www.nfosigw.gov.pl/;
- www.wfosigw.pl/.

ZAŁĄCZNIK NR 1

*Lokalizacja i charakterystyka materiałów zawierających azbest,
występujących na terenie Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.*

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Śloneczna ul.	21 A	520/1	141401_1.0061	1	1	2013	2	100	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Śloneczna ul.	21 A	520/1	141401_1.0061	1	1	2013	2	90	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Jasna ul.	5	32/12	141401_1.1202	1	1	2013	2	230	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Kolejowa ul.	8	103/1	141401_1.0501	1	1	2013	2	80	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	26	34	141401_1.0056	1	2	2013	2	23	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Żwirowa ul.	-	0	141401_1.0000	1	1	2032	2	132	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Żwirowa ul.	15	78/2	141401_1.0018	1	1	2032	2	90	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Żwirowa ul.	12	60/2	141401_1.0018	1	2	2032	2	30	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	19	65	141401_1.0020	1	7	2032	1	29	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	19	65	141401_1.0020	1	7	2032	1	90	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Żołnierzy Września ul.	5	52/2	141401_1.0017	1	5	2032	2	10	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Żołnierzy Września ul.	5	52/2	141401_1.0017	1	1	2032	2	130	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	8	86	141401_1.0019	1	2	2032	2	35	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	8	86	141401_1.0019	1	5	2032	2	10	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	6	94	141401_1.0019	1	1	2032	2	170	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	37	55/2	141401_1.0021	1	1	2032	1	96	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Źródłana ul.	16	90/2	141401_1.0019	1	1	2032	2	142	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Prymasa Stefana Wyszyńskiego ul.	1	35/7	141401_1.0048	1	4	2032	2	420	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Wojska Polskiego ul.	-	0	141401_1.0000	1	5	2032	2	20	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Wojska Polskiego ul.	5	12	141401_1.0050	1	2	2032	2	110	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Wojska Polskiego ul.	28	0	141401_1.0000	1	4	2032	2	110	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Wojska Polskiego ul.	2 A	69/1	141401_1.0041	1	1	2032	2	484	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Wojska Polskiego ul.	2 A	69/1	141401_1.0041	1	5	2032	2	40	1

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Wiśniowa ul.	13	76/1	141401_1.0045	1	1	2032	2	30	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Wierzbowa ul.	5	96/1	141401_1.0045	1	5	2032	2	10	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Wierzbowa ul.	5	96/1	141401_1.0045	1	1	2032	2	80	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Wierzbowa ul.	4	90/1	141401_1.0045	1	1	2032	1	140	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Wiejska ul.	3	60/2	141401_1.0046	1	2	2032	2	20	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Warszawska ul.	24	15	141401_1.0027	1	1	2032	2	160	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Warszawska ul.	18	18/2	141401_1.0027	1	1	2032	2	210	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Towarowa ul.	8	0	141401_1.0037	1	5	2032	2	60	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Towarowa ul.	1	41/14//40/2	141401_1.0037	1	3	2032	2	1100	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Środkowa ul.	7	4	141401_1.0018	1	1	2032	2	144	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Środkowa ul.	48	0	141401_1.0020	1	2	2032	2	110	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Środkowa ul.	4	63/1	141401_1.0017	1	2	2032	2	40	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Środkowa ul.	35	9	141401_1.0021	1	1	2032	2	120	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Środkowa ul.	29	36/2	141401_1.0018	1	2	2032	2	34	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Śniadeckich ul.	3	64	141401_1.0036	1	1	2032	2	48	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Sukienna ul.	7	14	141401_1.0032	1	1	2032	2	97	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Sukienna ul.	51	3/3	141401_1.0031	1	4	2032	2	48	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Sukienna ul.	30	38	141401_1.0028	1	2	2032	2	40	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	8	446	141401_1.0061	1	1	2032	2	120	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	7a	477	141401_1.0061	1	1	2032	2	98	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	7	477	141401_1.0061	1	2	2032	2	72	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	42	429	141401_1.0061	1	1	2032	2	80	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	41	461	141401_1.0061	1	1	2032	2	100	2

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	3	479	141401_1.0061	1	1	2032	2	68	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	23	470	141401_1.0061	1	2	2032	2	200	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	21 B	471	141401_1.0061	1	2	2032	2	150	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	21 A	472	141401_1.0061	1	2	2032	2	186	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	19	473/2	141401_1.0061	1	2	2032	2	110	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Strażacka ul.	10	0	141401_1.0061	1	2	2032	2	350	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Sportowa ul.	64	102	141401_1.0036	1	3	2032	2	480	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Sportowa ul.	62	104	141401_1.0036	1	2	2032	2	16	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Sportowa ul.	18	77/1	141401_1.0037	1	2	2032	2	42	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Sportowa ul.	16	65	141401_1.0037	1	2	2032	2	16	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Sporna ul.	3	18/4	141401_1.0022	1	1	2032	2	150	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Sporna ul.	1	18/5	141401_1.0022	1	1	2032	2	142	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	8	500	141401_1.0061	1	2	2032	2	16	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	5	527/1	141401_1.0061	1	1	2032	2	68	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	34	486	141401_1.0061	1	1	2032	2	220	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	22	492	141401_1.0061	1	1	2032	2	72	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	20	493	141401_1.0061	1	2	2032	2	240	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	14	496	141401_1.0061	1	2	2032	2	28	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Spokojna ul.	12	498/1	141401_1.0061	1	2	2032	2	72	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Spacerowa ul.	20	10/2	141401_1.0029	1	1	2032	2	150	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Słoneczna ul.	6	33/10	141401_1.0017	1	5	2032	2	9	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Słoneczna ul.	15	76	141401_1.0017	1	5	2032	2	180	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Słoneczna ul.	11	111/5	141401_1.0017	1	1	2032	2	130	3

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Marii Curie-Skłodowskiej ul.	4	61	141401_1.0036	1	2	2032	2	38	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Marii Curie-Skłodowskiej ul.	20	47/1	141401_1.0036	1	1	2032	2	120	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Stefanii Sempołowskiej ul.	8	0	141401_1.0035	1	5	2032	2	8	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Stefanii Sempołowskiej ul.	3	27/4	141401_1.0035	1	2	2032	2	112	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Stefanii Sempołowskiej ul.	13	16	141401_1.0035	1	5	2032	2	26	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Stefanii Sempołowskiej ul.	13	16	141401_1.0035	1	2	2032	2	18	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Stefanii Sempołowskiej ul.	11	17	141401_1.0035	1	5	2032	2	20	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Segmentowa ul.	3	131	141401_1.0036	1	1	2032	2	90	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Przytorowa ul.	1	3	141401_1.0045	1	4	2032	2	16	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Przeskok ul.	9	12/11	141401_1.0018	1	1	2032	2	160	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Przeskok ul.	17	46/1	141401_1.0018	1	1	2032	2	152	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Piekarska ul.	3	65	141401_1.0018	1	2	2032	2	48	2
Nowy Dwór Mazowiecki	PCK ul.	8	3/1	141401_1.0043	1	1	2032	2	46	2
Nowy Dwór Mazowiecki	PCK ul.	12	59	141401_1.0043	1	1	2032	2	65	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Partyzantów ul.	21	61	141401_1.0033	1	5	2032	2	15	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Ignacego Paderewskiego ul.	1	23/10	141401_1.0034	1	2	2032	2	600	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Elizy Orzeszkowej ul.	15	0	141401_1.0019	1	2	2032	2	36	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	-	0	141401_1.0000	1	2	2032	2	250	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	72	58	141401_1.0055	1	2	2032	2	110	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	60 A	8/2	141401_1.0056	1	1	2032	2	138	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	46	18	141401_1.0056	1	1	2032	2	110	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	42	24/3	141401_1.0056	1	1	2032	2	80	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	4	0	141401_1.0000	1	1	2032	2	92	1

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	33	0	141401_1.0037	1	3	2032	2	320	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	128	41/9	141401_1.0029	1	2	2032	2	120	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	124	25/3	141401_1.0055	1	1	2032	2	100	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Okunin ul.	100	42	141401_1.0055	1	1	2032	2	90	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Nowołęczna ul.	4	0	141401_1.0037	1	3	2032	2	140	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Nowołęczna ul.	4	0	141401_1.0037	1	5	2032	2	80	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Nowołęczna ul.	2	41/5	141401_1.0037	1	3	2032	2	1280	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Jana Nałęcza ul.	17	77	141401_1.0033	1	1	2032	1	120	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Nadwiślańska ul.	24	40	141401_1.0045	1	5	2032	2	32	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Modlińska ul.	77 D	0	141401_1.0000	1	5	2032	2	10	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Modlińska ul.	77	0	141401_1.0000	1	5	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Miodowa ul.	13	17	141401_1.0046	1	2	2032	2	20	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Miła ul.	3	10/3	141401_1.0038	1	1	2032	2	80	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Miła ul.	17	6/1	141401_1.0038	1	1	2032	2	244,74	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Miła ul.	11	8/2	141401_1.0038	1	4	2032	2	36	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	90	7/2	141401_1.0025	1	1	2032	2	132	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	8	32	141401_1.0007	1	1	2032	2	76	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	8	32	141401_1.0007	1	5	2032	2	20	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	34	15	141401_1.0023	1	2	2032	2	10	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	32	14	141401_1.0023	1	1	2032	2	120	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	28	13/2	141401_1.0023	1	2	2032	2	62	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	23	88	141401_1.0021	1	2	2032	2	32	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	13	88	141401_1.0021	1	2	2032	2	28	1

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	116	19/1	141401_1.0025	1	1	2032	2	152	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	114	18	141401_1.0025	1	1	2032	2	62	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	1	107	141401_1.0021	1	5	2032	2	8	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mieszka I ul.	1	107	141401_1.0021	1	5	2032	2	16	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	16	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	21	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	49	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	18	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	45	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	21	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	22	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	16	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	25	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	16	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	2	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	24	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	25	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	20	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	36	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	26	1

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	15	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	6	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	25	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	36	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	36	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	15	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	12	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	9 A	39	141401_1.0030	1	5	2032	2	23	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mazowiecka ul.	5	42	141401_1.0030	1	2	2032	2	120	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Jana Matejki ul.	8	0	141401_1.0020	1	5	2032	2	28	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mała ul.	35	18/2	141401_1.0038	1	1	2032	2	90	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mała ul.	29	22/4	141401_1.0038	1	1	2032	2	48	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mała ul.	25 A	27/4	141401_1.0038	1	5	2032	2	28	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mała ul.	23	29	141401_1.0038	1	1	2032	2	56	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Łączna ul.	52	8/1	141401_1.0048	1	2	2032	2	126	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Łączna ul.	39	18	141401_1.0047	1	2	2032	2	36	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Łączna ul.	22	8/2	141401_1.0049	1	1	2032	2	120	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Łączna ul.	19	32	141401_1.0047	1	2	2032	2	60	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Łączna ul.	15	32	141401_1.0049	1	2	2032	2	110	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Lotników ul.	4	19	141401_1.0032	1	2	2032	2	50	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Lotników ul.	2	18	141401_1.0032	1	1	2032	2	90	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Lotników ul.	19	47	141401_1.0032	1	2	2032	2	48	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Lipowa ul.	10	29/4	141401_1.0016	1	1	2032	2	140	2

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Leśna ul.	24	13/2	141401_1.0057	1	1	2032	2	120	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Leśna ul.	24	13/2	141401_1.0057	1	2	2032	2	30	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Leśna ul.	14	21/4	141401_1.0057	1	1	2032	2	120	1
Nowy Dwór Mazowiecki	gen. Ignacego Ledóchowskiego ul.	-	6/4	141401_1.0015	1	1	2032	2	110	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Kwiatowa ul.	2	11	141401_1.0016	1	2	2032	2	52	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Księża Ziemowita III ul.	4	150	141401_1.0036	1	1	2032	2	90	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Krótką ul.	10	0	141401_1.0018	1	5	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Wojciecha Kossaka ul.	7	42/1	141401_1.0022	1	1	2032	2	88	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mikołaja Kopernika ul.	61	43/3	141401_1.0018	1	1	2032	2	30	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mikołaja Kopernika ul.	60	6	141401_1.0021	1	1	2032	2	128	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mikołaja Kopernika ul.	57	41	141401_1.0018	1	1	2032	2	180	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mikołaja Kopernika ul.	53	101/1	141401_1.0017	1	1	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Mikołaja Kopernika ul.	5	33/1	141401_1.0016	1	1	2032	2	60	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Mikołaja Kopernika ul.	33	48	141401_1.0017	1	2	2032	2	66	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Hugona Kołłątaja ul.	14	50/1	141401_1.0021	1	1	2032	2	118	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Hugona Kołłątaja ul.	13	28	141401_1.0021	1	1	2032	2	120	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Hugona Kołłątaja ul.	12	49/1	141401_1.0021	1	5	2032	2	12	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Hugona Kołłątaja ul.	11	27	141401_1.0021	1	2	2032	2	24	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Hugona Kołłątaja ul.	10	48/5	141401_1.0021	1	2	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Kolejowa ul.	7	101	141401_1.0019	1	2	2032	2	34	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Kolejowa ul.	4	98	141401_1.0019	1	1	2032	2	160	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Kolejowa ul.	16	115	141401_1.0020	1	5	2032	2	12	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Kępa Nowodworska ul.	5	43	141401_1.0043	1	2	2032	2	209	1

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Jaśminowa ul.	8	102	141401_1.0045	1	2	2032	2	20	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Jaśminowa ul.	7	107	141401_1.0045	1	1	2032	2	126	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Jaśminowa ul.	2	0	141401_1.0045	1	2	2032	2	8	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Jasna ul.	10	18	141401_1.0050	1	1	2032	2	234	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Górska ul.	14	0	141401_1.0036	1	5	2032	2	24	1
Nowy Dwór Mazowiecki	gen. Wiktora Thommee ul.	35 A	4/1	141401_1.0042	1	2	2032	2	950	1
Nowy Dwór Mazowiecki	gen. Wiktora Thommee ul.	11	24/1	141401_1.0016	1	1	2032	2	80	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Ferdynanda Focha ul.	9	67	141401_1.0032	1	1	2032	2	200	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Dworcowa ul.	8	61	141401_1.0019	1	2	2032	2	24	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Dworcowa ul.	6	60/1	141401_1.0019	1	1	2032	1	65	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Dworcowa ul.	2	49	141401_1.0019	1	2	2032	2	42	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Dworcowa ul.	18	102	141401_1.0019	1	2	2032	2	10	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Dobra ul.	2	27/4	141401_1.0038	1	1	2032	2	36	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Długa ul.	47	0	141401_1.0046	1	5	2032	2	8	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Długa ul.	17	21	141401_1.0046	1	1	2032	1	110	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Długa ul.	12 A	0	141401_1.0046	1	2	2032	2	5	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Długa ul.	1	29	141401_1.0046	1	2	2032	2	150	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Ignacego Daszyńskiego ul.	18	36/2	141401_1.0031	1	1	2032	2	200	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Ignacego Daszyńskiego ul.	1 B	54	141401_1.0031	1	1	2032	2	90	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Ignacego Daszyńskiego ul.	1 A	54	141401_1.0031	1	1	2032	2	90	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Ignacego Daszyńskiego ul.	1	54	141401_1.0031	1	1	2032	2	90	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Stefana Czarnieckiego ul.	7	22/6	141401_1.0018	1	1	2032	2	150	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Chemików ul.	1	36/4	141401_1.0035	1	5	2032	2	12	1

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Nowy Dwór Mazowiecki

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rok planowanego unieszkodliwienia	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu [m ²]	Stopień pilności
Nowy Dwór Mazowiecki	Bohaterów Modlina ul.	53	28/4	141401_1.0035	1	1	2032	2	120	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Róż al.	34	47/4	141401_1.0017	1	1	2032	2	160	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Róż al.	34	47/4	141401_1.0017	1	5	2032	2	8	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Akacyjowa ul.	63	18	141401_1.0045	1	1	2032	2	114	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Akacyjowa ul.	52	11/2	141401_1.0045	1	2	2032	2	52	1
Nowy Dwór Mazowiecki	Akacyjowa ul.	50	12/2	141401_1.0045	1	2	2032	2	32	3
Nowy Dwór Mazowiecki	Akacyjowa ul.	24	0	141401_1.0045	1	2	2032	2	32	2
Nowy Dwór Mazowiecki	Akacyjowa ul.	48	13/1	141401_1.0045	1	2	2032	2	32	2

LEGENDA:

Usytuowanie azbestu:

- 1 – dach,
- 2 – ściana,
- 3 – zdeponowany.

Rodzaj wyrobu:

- 1 – płyty cementowo-azbestowe płaskie,
- 2 – płyty cementowo-azbestowe faliste,

Stopień pilności usunięcia materiałów azbestowych:

- 1 – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie,
- 2 – ponowna ocena wymagana do 1 roku,
- 3 – ponowna ocena wymagana w terminie do 5 lat.

Własność:

- 1 – osoba fizyczna.

Rodzaj zabudowy:

- 1 – budynek mieszkalny,
- 2 – budynek gospodarczy,
- 3 – budynek przemysłowy.
- 4 - budynek użyteczności publicznej,
- 5 – inny,
- 7 – zdeponowany.